AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Bahçe Ürünlerinin Değerlendirilmesi								
Ders Kodu	BB324			Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin sonunda öğrenciler, meyve ve sebzecilikte değerlendirmenin niçin yapıldığı, farklı değerlendirme sistemleri, bazı meyve ve sebzeler için uygun çeşitler, ön işlemler ve değerlendirme teknikleri, değerlendirme sırasında meydana gelen değişiklikler, ile işlenen ürün özellikleri konularında bilgi edineceklerdir.								
Özet İçeriği	Bahçe ürünlerinin değerlendirilme nedenleri, Bahçe ürünlerinde kullanılan değerlendirme sistemleri, hammadde ve işlenmiş meyve ve sebzelerin genel kalite özellikleri ve değerlendirmede teknolojik ürün kalitesini etkileyen faktörler.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Tartışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Engin ERTAN								

Ders Koşulları	
AKTS Kredi Koşulu	60

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Karaçalı, İ., 2006, Bahçe Ürünlerinin Muhafazası ve Pazarlanması, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, No: 494
2	Karaçalı, İ.,2011. Tarımsal Ürünlerin Muhafazası, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, No: 555
3	Karaçalı, İ., 1986. Meyve Sebze Değerlendirme, teksir, ders notları

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin Tanıtımı: Kapsamı, önemi ve kuralları
	Ön Hazırlık	Tanıtım
2	Teorik	Bahçe Ürünlerinin Genel Özellikleri
	Ön Hazırlık	Laboratuvar çalışması
3	Teorik	Bahçe ürünlerinde yapı ve organların büyüme ve gelişmesi
	Ön Hazırlık	Laboratuvar çalışması
4	Teorik	Meyvenin biyokimyasal yapısı ve meyve gelişmesi sırasında meydana gelen biyokimyasal değişmeler
	Ön Hazırlık	Laboratuvar çalışması
5	Teorik	Bahçe Bitkilerini değerlendirmede önemli kalite özellikleri
	Ön Hazırlık	Laboratuvar çalışması
6	Teorik	Bahçe Bitkilerini değerlendirmede önemli kalite özelliklerini etkileyen faktörler
	Ön Hazırlık	Laboratuvar çalışması
7	Teorik	Değerlendirmenin genel esasları
	Ön Hazırlık	Laboratuvar çalışması
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Bahçe bitkilerinde dayanıklılık sağlama yöntemleri
	Ön Hazırlık	Laboratuvar çalışması
10	Teorik	Değerlendirmede teknolojik ürün kalitesini etkileyen faktörler
	Ön Hazırlık	Laboratuvar çalışması
11	Teorik	Bahçe bitkilerinde değerlendirme şekilleri
	Ön Hazırlık	Laboratuvar çalışması
12	Teorik	Değerlendirme yöntemlerine göre uygun nitelikte kalite özellikleri

12	Ön Hazırlık	Laboratuvar çalışması
13	Teorik	Sofralık ve Teknolojik ürünlerin genel özellikleri
	Ön Hazırlık	Laboratuvar çalışması
14	Teorik	Ödev projelerinin sunulması (teorik)
	Ön Hazırlık	Ödev projelerinin sunulması
15	Teorik	Uygulama Sınavı
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ara Sınav	1	13	1	14
Dönem Sonu Sınavı	1	15	1	16
			Toplam İş Yükü (Saat)	100
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Bahçe bitkilerinin değerlendirme şekilleri
2	Bahçe ürünlerinin değerlendirilmesi ile ilgili temel bilgileri kavrayabilme
3	Bahçe Bitkilerinin değerlendirilmesinde önemli kalite özelliklerinin ve bu kalite özelliklerini etkileyen faktörleri kavrayabilme
4	Değerlendirmenin genel esaslarını kavrayabilme
5	Bahçe ürünlerinin değerlendirilme şekilleri ve bu değerlendirme şekillerine uygun nitelikte kalite özelliklerini kavrayabilme ve yorumlayabilme

Program Çıktıları *(Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Programı)*	
1	Tarım problemlerini temel tarım, matematik ve fen bilgileri ışığında irdeleyebilme becerisi.
2	Ziraat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve araçları kullanma, deney/proje tasarlama, uygulama ve sonuçlarını analiz ederek yorumlama becerisi.
3	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, etik kurallar çerçevesinde gerektiğinde bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisine sahip olma, fikirlerini Türkçe ve yabancı dilde sözlü ve yazılı, anlaşılır bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme becerisi.
4	Tarımsal problemlerin çözümünde araştırma, analitik düşünme, bilgiye ulaşma ve çözüm üretme becerisi.
5	Atatürk İlke ve İnkılaplarını özümseme, tarımın tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olma, mesleki etik sorumluluk bilincinde olabilme becerisi.
6	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek kendini sürekli geliştirebilmek, mesleği ile ilgili güncel bilimsel çalışma ve gelişmeleri izlemek, değerlendirebilmek ve öğrendiklerini uygulamalarında kullanabilme becerisi.
7	Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi, araştırma yeteneği yüksek, yönetim becerilerine sahip ve girişimcilik becerileri yüksek ziraat mühendislerinin yetiştirilmesi.
8	Toprakların morfolojik ve oluşum özellikleri ile toprak horizonlarını tanımlayabilme, sınıflandırabilme, kartoğrafik materyaller ve veri tabanını kullanarak harita hazırlayabilme becerisi.
9	Yeryüzünde bulunan kayaçları, iç ve dış kuvvetler ile oluşan yer şekillerini ve üzerlerinde oluşan toprakları bulunduğu coğrafya içerisinde tanımlayabilme ve yorumlayabilme becerisi.
10	Toprak organizma grupları ve sınıflandırılmasını yaparak, ekolojileri, mücadele yöntemleri, toprak oluşumu ve toprak verimliliği ile ilişkisini çevresel boyutta değerlendirebilme yeteneğine sahip olma.
11	Toprakların fiziksel özeliklerini belirleyebilme bunu bitki ile su dengesi ve mekanik özellikler açısından değerlendirebilme becerisi.
12	Sürdürülebilir tarımın devamlılığı için toprakların ve suyun korunması ile yönetimini sağlamada gerekli koşuları ve yönetmelikleri değerlendirebilme becerisi.
13	Bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve oluşabilecek beslenme bozuklukları davranışlarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
14	Kültür bitkilerini (tarla, bahçe, sera ve süs bitkileri) sınıflandırma, beslenme, optimum verim ve kaliteli ürün elde edilmesinde toprak, su ve yaprak analizlerine dayalı verilecek gübrenin miktar, zaman ve yöntemini uygulayabilme bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.
15	Kimyasal analizler konusunda laboratuvar pratiği kazanma, analiz sonuçlarını yorumlayabilme ve rapor düzenleme becerisi.
16	Farklı bitkisel üretim desenleri (meyve, sebze, süs ve sera bitkileri) için gübreleme programları hazırlayabilme, bu programları pratiğe geçirebilme ve konuya ilişkin sorunları giderebilme becerisi.

17	Toprakta gerçekleşen kimyasal reaksiyonların toprak verimliliği açısından sonuçlarını açıklayabilme, bitkilere yapılacak kültürel uygulamalar ve stres koşullarında oluşabilecek beslenme bozukluklarını yorumlayabilme ve yönetebilme becerisi.
18	Tarımsal üretim sistemlerinde bitkilerinin gübrelenmesi için doğru karar verebilme ve beslenme sorunlarını tanımlayabilme becerisi.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	1	1	1	1	1
PÇ2	1	1	1	1	1
PÇ3	1	1	1	1	1
PÇ4	1	1	1	1	1
PÇ5	1	1	1	1	1
PÇ6	1	1	1	1	1
PÇ7	1	1	1	1	1
PÇ8	1	1	1	1	1
PÇ9	1	1	1	1	1
PÇ10	1	1	1	1	1
PÇ11	1	1	1	1	1
PÇ12	3	3	2	2	3
PÇ13	3	3	2	2	3
PÇ14	3	3	2	2	3
PÇ15	3	3	2	2	3
PÇ16	3	3	2	2	3
PÇ17	3	3	2	2	3
PÇ18	3	3	2	2	3